Bd. XCIX. No. 10. XXVI. Jahrgang.

Botanisches Centralblatt.

Referirendes Organ

der

Association Internationale des Botanistes

für das Gesammtgebiet der Botanik.

Herausgegeben unter der Leitung

des Präsidenten: *des Vice-Präsidenten:* *des Secretärs:*

Prof. Dr. R. v. Wettstein. Prof. Dr. Ch. Flahault. Dr. J. P. Lotsy.

und des Redactions-Commissions-Mitglieds:

Prof. Dr. Wm. Trelease.

von zahlreichen Specialredacteuren in den verschiedenen Ländern.

Dr. J. P. Lotsy, Chefredacteur.

No. 36.	**Abonnement für das halbe Jahr 14 Mark** durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.	**1905.**

Alle für die Redaction bestimmten Sendungen sind zu richten an Herrn Dr. J. P. LOTSY, Chefredacteur, Leiden (Holland), Rijn-en Schiekade 113.

Lotsy, J. P., Ueber die Begriffe „Biaiomorphos", „Biaiometamorphose", „x-generation" und 2x-generation". (Rec. et. Trav. Bot. Neerl. Vol. I. No. 2—4. 1904. p. 219—224.)

Verf. schlägt vor an die Stelle der Wörter Gametophyt und Sporophyt die Begriffe „x-generation" und „2x-generation" treten zu lassen; so das Verhältniss der Zahl der Chromosomen in beiden Generationen andeutend. Die Form, welche durch die Einwirkung normaler Reize entsteht, will Verf. „Biaiomorphos (Zwangform) des Organismus nennen. „Biaiometamorphose" soll die Aenderung der Zwangform, welche durch ungewöhnliche Reize entsteht, genannt werden. Moll.

Wildeman, E. de, Sur le *Randia Lujae* de Wild., nov. sp., plante myrmécophyte et acarophyte nouvelle de la famille des *Rubiacees.* (C. R. Acad. Sc. Paris. T. CXXXVIII. p. 913—914.)

Le *Randia Lujae* de Wild., espèce nouvelle dédiée à Ed. Luja, chef de culture des „Plantations Lacourt" de l'Etat indépendant du Congo, a été trouvé dans les forêts du Sankuru; il est voisin du *R. maculata* DC. Cet arbre possède à la fois des myrmécodomaties et des acarodomaties. Les premières sont localisées dans les tiges où elles occupent une portion seulement des entrenoeuds renflés en forme de fuseau; les secondes sont situées à la face inférieure du limbe foliaire et creusées dans le tissu même des nervures, où on les trouve en particulier dans les angles formés par la divergence des nervures médiane et latérales. J. Offner.

Kowalski, T., Reconstitution du noyau et formation des chromosomes dans les cinèses somatiques de la larve de Salamandre. (La Cellule. T. XXI. Fasc. 2. p. 347—379. 2 planches. Mai 1904. — Institut Carnoy, Louvain. Laboratoire du Prof. Grégoire.)

Les conclusions de ce travail sont une confirmation dans tous ses points, du mémoire précédent (v. plus haut). L'auteur a étudié la cinèse dans les divers tissus de la larve, les branchies, les tissus cristallinien, cornéen, épidermique, cartilagineux. Les images présentent une grande ressemblance avec celles du *Trillium*, mais l'alvéolisation des chromosomes présente des degrés divers d'après les différentes sortes de cellules; il en résulte des aspects variés de télophase, de repos et de prophase. V. Grégoire.

Martins, Mano Th., Nucléole et chromosomes dans le méristème radiculaire de *Solanum tuberosum* et de *Phaseolus vulgaris*. (La Cellule. T. XXII. Fasc. 1. 1905. p. 57—77. 4 planches. — Institut Carnoy, Louvain. Laboratoire du Prof. Grégoire.)

Les chromosomes filles, à la télophase, donnent naissance, non pas, ainsi que l'avait décrit Wager (04), à un nucléole, mais à un réseau chromatique. Le nucléole se forme par la confluence de gouttelettes nucléolaires, apparues entre les mailles du réseau chromosomiqne. Ce dernier perd sa colorabilité au fur et à mesure que grandit et que se colore le nucléole. A la prophase, c'est le réseau extranucléolaire qui se transforme en chromosomes. Les rapports entre nucléoles et chromosomes ne peuvent consister que dans des échanges de substance.

En ce qui concerne la formation du réseau chromosomique, à la télophase, et la production des chromosomes, à la prophase, l'auteur confirme complètement les conclusions de Grégoire-Wygaerts (03) (v. plus haut). Seulement, les chromosomes du *Solanum* et du *Phaseolus* sont très petits et leur alvéolisation très restreinte. Le réseau est ainsi formé de chromosomes à peine transformés et anastomosés. D'autre part, il n'y a ni peloton-fille, ni peloton-mère continu, et il est évident que les chromosomes gardent leur autonomie dans le réseau quiescent. V. Grégoire.

Prins, J. J., De fluctueerende variabiliteit van microscopische structuren bij planten. (Die fluctuirende Variabilität mikroskopischer Structuren bei Pflanzen.) Dissert. Groningen. 1904. 51 pp.)

Die Arbeit enthält 60 statistische Bestimmungen verschiedener mikroskopischer Merkmale. In Tabellen sind die Intervalle und die zugehörigen Frequenzen verzeichnet, so dass es leicht ist,

die zugehörigen Curven zu zeichnen. Ein bedeutender Vortheil der mikroskopischen Merkmale ist, dass es dabei besonders leicht ist, vorwurfsfreies Material für die statistische Bestimmung zu erhalten. Es wurden für viele Merkmale normale Fehlercurven gefunden, für viele andere aber auch schiefe Curven verschiedener Art. Moll.

Stiny, J., Ein Apfelbaum mit seltener Kronenform. (Oesterr. Forst- und Jagdzeitung. Jg. XXIII. No. 22. Wien 1905. p. 184. Mit 1 Textabbildung.)

Nächst Seitenstetten in Nieder-Oesterreich steht ein recht merkwürdiger halbwilder Apfelbaum, dessen Krone mit den allseitig abstehenden spitzen Zweigen an einen zusammengerollten Igel erinnert. Der Baum ist etwa 200 Jahre alt.

Matouschek (Reichenberg).

Vries, H. de, Fécondation et Hybridité. (Arch. Néerl. d. sci. exactes et nat. 1903. S^ie. II. T. 8. Livr. 3 et 4. p. VIII—XXIII.)

Die französische Uebersetzung des in holländischer Sprache gehaltenen Vortrags, welcher unter dem Titel „Befruchtung und Bastardirung“ in erweiterter Form erschien Ueber diese letztere Ausgabe wurde referirt Bot. Centralbl. Bd. 96. No. 32. 1904. p. 130. Moll.

Blaringhem, L., Action des traumatismes sur les plantes ligneuses. (C. R. Soc. biol. Paris. 1905. T. LVIII. p. 945—947.)

L'auteur a étudié les anomalies que présentent souvent les rejets d'arbres ou arbustes abattus ou fortement taillés. Les rameaux de plantes à feuilles opposées *(Fraxinus excelsior, Syringa vulgaris, Acer pseudoplatanus)* ont parfois des verticilles de trois feuilles, plus rarement des feuilles alternes. Ailleurs le cycle varie notablement sur la même pousse *(Tilia, Ulmus, Salix, Populus, Robinia)*. D'autres plantes ligneuses ont produit des rameaux fasciés dont certains résultent de la dissociation du rameau primitivement simple (*Populus alba, Fraxinus excelsior* etc.). Ces fasciations sont fréquentes dans les terrains marécageux. C. Queva (Dijon).

Gatin, L., Un cas de polyembryonie chez le *Musa Ensete*. (Bull. Soc. bot. de Fr. 1905. p. 277—278.)

Description d'une germination double provenant d'un embryon pourvu d'un seul cotylédon à gaîne volumineuse.

C. Queva (Dijon).

Souny, Un cas de fasciation sur un Cerisier. (Bull. du Museum. 1905. p. 273—274.)

C'est une fasciation développée en 1904 sur un cerisier à la suite d'un essai de greffe; les rameaux issus de cette fasciation en 1905 sont eux-mêmes fasciés, ce qui prouve la persistance du trouble dû au traumatisme. C. Queva (Dijon).

Fernbach, A. et **J. Wolff,** Analogie entre l'amidon coagulé par l'amylocoagulase et l'amidon de pois. (C. R. Acad. Sc. Paris. 5 juin 1905.)

En étudiant diverses variétés d'amidons, afin de rechercher s'ils se prêtent aux phénomènes de coagulation observés pour la fécule de pomme de terre, les auteurs de la présente note ont remarqué que l'amidon de pois se rapproche beaucoup de l'amidon de pomme de terre coagulé. Jean Friedel.

Griffon, Ed., L'assimilation chlorophyllienne chez les jeunes pousses des plantes; applications à la Vigne. (C. R. Acad. Sc. Paris. 25 avril 1905.)

L'auteur, complètant et précisant une série de recherches faites autrefois par Boussingault (1807) a étudié les échanges gazeux des jeunes feuilles, des bourgeons et des pousses par la méthode de l'air confiné. Les expériences ont porté sur un grand nombre de plantes. Dans les jeunes bourgeons, la respiration l'emporte sur l'assimilation. Les folioles isolées de bourgeons non éclos ne dégagent pas non plus d'oxygène à la lumière. Dès que le bourgeon est épanoui, on peut constater une assimilation chlorophyllienne. L'assimilation a été constatée chez de jeunes feuilles, de jeunes vrilles. Dans aucun cas, il n'y a eu production d'amidon. Il semble exagéré de prétendre légitimer l'écimage de la Vigne en admettant que les rameaux supprimés vivaient en parasites sur les parties inférieures. S'il y a parasitisme il est faible ou nul selon l'éclairement; il n'existe pas pour une sommité avec une ou deux feuilles développées. Le reflux de la sève vers les sarments, le bon équilibre entre les feuilles restantes et la masse des raisins sont les vraies causes des bons effets de l'écimage.

Jean Friedel.

Guignard, Sur l'existence, dans le Sureau noir, d'un composé fournissant de l'acide cyanhydrique. (C. R. Acad. Sc. Paris. 3 juillet 1905.)

De l'acide cyanhydrique a pu être retiré de plusieurs plantes et en particulier du Sureau noir *(Sambucus nigra)*. L'organe qui fournit le plus d'acide cyanhydrique à la distillation est la feuille fraîche. Après les feuilles ce sont les fruits en voie de développement et encore verts qui en fournissent le plus; mais il y a lieu de penser que la proportion de ce corps diminue avec les progrès de la maturation. L'écorce verte des rameaux de l'année est moins riche en principe cyanogénétique que

les feuilles. Les fleurs qu'il est impossible de séparer complètement de leurs pédoncules verts n'ont fourni que des traces d'acide cyanhydrique. Le *Sambucus racemosa* n'a pas donné de réactions suffisamment probantes, le *S. Ebulus* contient une très faible proportion d'acide cyanhydrique, mais les réactions ne laissent aucun doute sur la présence de ce corps. Il y a tout lieu d'admettre que le principe cyanogénétique du Sureau est un glucoside différent de l'amygdaline.

Jean Friedel.

Arthaud-Berthet, J., Sur l'*Oidium lactis* et la maturation de la crème et des fromages. (C. R. Acad. Sc. Paris 29 mai 1905. p. 1475—1477.)

L'*Oidium lactis* cause le rancissement de la crème et du beurre; il est détruit par la pasteurisation à 65° pendant 5 minutes.

Il exerce une influence favorable sur divers fromages en brûlant l'acide lactique, les traces d'alcool et d'acide acétique et en donnant à la pâte une réaction alcaline. Il intervient aussi dans la sapidité du fromage, directement par ses sécrétions, indirectement par les produits des Bactéries (*Tyrothrix*) vivant à ses dépens.

L'*Oidium lactis* serait aussi l'agent d'une maladie appelée graisse ou frisure.

Mazé (Sur l'*Oidium lactis* et la maturation de la crème et des fromages — C. R. Acad. Sc. 13 juin 1905. p. 1612) fait des réserves sur les conclusions d'Arthaud-Berthet. Il remarque notamment que la graisse et la frisure du fromage sont des maladies distinctes et que la présence d'une espèce aussi ubiquiste que l'*O. lactis* ne suffit pas pour prouver son intervention dans la production de ces altérations.

Paul Vuillemin.

Arthur, J. C., Terminology of the spore-structures in the Uredinales. (Botanical Gazette. XXXIX. 1905. p. 219—222.)

The writer proposes four new names for the sorus in the four different stages of the rusts. For spermogonium is proposed pycnium, for aecidium, aecium, for uredosorus, uredinium, and for teleutosorus, telium. Derivatives from these words are to be used for other structures and spores.

Perley Spaulding.

A. W., Moulds as the cause of disease. (Plant World. VIII. 1905. p. 128—131.)

This gives an account of the occurence of a disease in man and animals caused by the common mould fungi. *Aspergillus* seems to cause disease oftener than any other. The disease is called aspergillosis and occurs generally in the respiratory tract.

Perley Spaulding.

Bernard, Noel, Nouvelles espèces d'endophytes d'*Orchidées*. (C. R. Acad. Sc. Paris. 8 mai 1905. T. CXL. p. 1272—1273.)

Certaines *Orchidées*, connues des horticulteurs pour la difficulté exceptionelle de leur germination, dépendent d'endophytes différents de celui que l'auteur a extrait aussi bien des *Cattleya* que des *Cypripedium* (voir: Bot. Centr. XCVIII. p. 569).

Tandis que l'endophyte des *Cattleya* donne, sur carotte, un voile de filaments rampants couvert de bouquets de filaments moniliformes, à

croissance limitée, simulant les appareils sporifères d'*Oospora*, le Champignon de l'*Odontoglossum grande*, au contraire, donne un abondant mycélium aérien duveteux et, tardivement, des filaments moniliformes. L'endophyte du *Phalaenopsis amabilis* donne, de même et plus rapidement, un mycélium aérien très abondant, puis, sur le verre, des filaments moniliformes qui s'anastomosent et s'enchevêtrent en formant de petites sclérotes. Par ce caractère les endophytes des *Orchidées* se rapprochent des *Rhizoctonia* plutôt que des *Oospora*.

Les graines hybrides du *Phalaenopsis amabilis* × *P. rosea*, qui sont tuées par le Champignon des *Cattleya*, présentent seulement un début de germination en présence du Champignon de l'*Odontoglossum* et se développent complètement sous l'influence de l'endophyte des *Phalaenopsis*. Dans ce dernier cas la vie en commun se prolonge; on est dans les conditions de la symbiose normale pour l'espèce.

Paul Vuillemin.

Boutan, Louis, Un ennemi du café au Tonkin: le *Xylotrechus* du bambou sec. (C. R. Acad. Sc. Paris. T. CXL. 19 juin 1905. p. 1654—1656.)

Les tiges du *Coffea arabica* sont creusées de galeries comblées par de la sciure de bois agglutinée, semblables à celles que présentent les bambous secs utilisés dans les plantations pour les couvertures d'étables, les charpentes et les clôtures. Ces galeries, chez le Caféier, comme chez le Bambou, sont l'oeuvre d'un *Xylotrechus* un peu plus grêle que le *Xylotrechus quadrupes* (Chevr.). L'auteur n'a pu décider si le *Xylotrechus* du Bambou constitue une espèce distincte ou une simple forme du *X. quadrupes*. Paul Vuillemin.

Busse, W., Notiz über einen vegetabilischen Käse aus Kamerun. (Centralbl. f. Bakt. II. Abt. 1905. Bd. XIV. p. 480.)

Der als „Pembe" auf den Markt gebrachte Käse wird aus dem gekochten Samen von *Treculia africana* Decne, einer *Moracee*, bereitet, als einziger Zusatz erhält der zu Kuchen geformte Brei *Capsicum*-Pfeffer, er schmeckt frisch indifferent, enthält mässig viele Bakterien, doch keine Hefen oder sonstigen Pilze. In dem eigenthümlichen, von H. Winkler erhaltenen Präparat stellt sich anscheinend Milchsäuregährung ein, eine genauere chemische und bakteriologische Untersuchung konnte Verf. jedoch nicht anstellen. Wehmer (Hannover).

Charrin et **Le Play**, Action pathogène du *Stearophora radicicola* sur les animaux. (C. R. Ac. Sc. Paris T. CXL. 29 mai 1905. p. 1480—1482.)

Le *Stearophora radicicola* Mangin et Viala se développe dans les tissus animaux aussi bien que dans les racines de la Vigne. A la suite d'injections sous-cutanées ou intra-péritonéale, il produit sous la peau et dans les séreuses des nodules contenant des sclérotes, des filaments et plus exceptionnellement des globules ovoïdes disjoints. Tous ces éléments contiennent un pigment noir. On retrouve des sclérotes dans le foie, mais le rein ne présente que des éléments ovoïdes.

L'action du parasite se fait sentir dans les organes où ses cellules n'ont pas été observées. Dans la rate, dans la partie médullaire des capsules surrénales, dans le système nerveux, on découvre des foyers hémorrhagiques. Le sang est appauvri en globules rouges et en hémoglobine. Le squelette présente des nodosités, des courbures par suite de la diminution de l'eau, de l'acide phosphorique et de la chaux.

Paul Vuillemin.

Chuard, E. et F. Porchet, L'adhérence des bouillies cupriques. (Revue de viticulture. T. XXIV. 13 juillet 1905. p. 33—37.)

Les résultats consignés dans la Note récente des auteurs (C. R. Ac. Sc. 15 mai 1905) ne concordent pas avec ceux de Guillon et Gouirand. Les résultats, tout en étant différents ne sont pas contradictoires: ceux de Guillon et Gouirand concernent l'adhérence théorique dans certaines conditions expérimentales, ceux de Chuard et Porchet se rapportant à l'adhérence pratique des solutions de verdet pulvérisées sur la Vigne. Paul Vuillemin.

Chuard, E. et F. Porchet, Recherches sur l'adhérence comparée des solutions de verdet neutre et des bouillies cupriques, employées dans la lutte contre le mildiou. (C. R. Acad. Sc. Paris. T. CXL. 15 mai 1905. p. 1354—1356. — Revue de Viticulture. T. XXIII. 25 mai 1905.)

Le verdet neutre (acétate neutre de cuivre) facilement soluble dans l'eau, inoffensif pour le feuillage de la Vigne aux concentrations utilisées (0,5—1,5 /o), est au moins aussi efficace que les bouillies à la chaux ou à la soude. Par simple évaporation il se transforme en verdet basique peu soluble dans l'eau, de telle sorte qu'un lavage, même très prolongé, laisse toujours une certaine proportion de cuivre sur les feuilles traitées.

Dans diverses expériences le verdet neutre s'est montré plus adhérent que les bouillies, si l'on tient compte des quantités de cuivre appliquées dans les traitements.

Comme le verdet neutre ne laisse pas de traces visibles à distance sur le feuillage, on peut, pour reconnaître les vignes traitées, ajouter à la solution une petite quantité d'une poudre inerte, telle que la poudre de talc ou de Kaolin. Paul Vuillemin.

Corsini, A., Ueber die sogenannten Schwefelkörnchen, die man bei der Familie der *Beggiatoaceae* antrifft. Mit 3 Tafeln. (Centralbl. f. Bakt. II. Abt. 1905. Bd. XIV. p. 272—289.)

Die Neues kaum bietende Abhandlung ist im Wesentlichen eine breite Erörterung bekannter Thatsachen. Wehmer (Hannover).

Delacroix, G., Sur une pourriture bactérienne des Choux. (C. R. Acad. Sc. Paris. 15 mai 1905. T. CXL. p. 1356—1358.)

Le *Bacillus brassicaevorus* nov. sp., agent de la pourriture bactérienne, diffère à la fois du *Pseudomonas campestris* Erwin-F. Smith 1897 et du *Bacillus oleraceae* F. C. Harrison 1904. C'est un Bacille mesurant 1,25 μ — 1,75 $\mu \times$ 0,5 μ — 0,75 μ, mobile, bien qu'on n'y ait pas discerné de fouets, dépourvu de spores. Il ne liquéfie pas la gélatine, colore les milieux au vert urane.

Les cellules envahies par cette Bactérie offrent une coloration foncée, sans hypertrophie du noyau.

La pourriture sévit surtout sur le Chou-fleur, puis sur le Chou-rouge, le Chou-frisé, le Chou-pomme. Le Chou de Bruxelles paraît pour ainsi dire indemne.

La maladie a été reproduite, avec ou sans blessure préalable des tissus, soit avec la pulpe de Chou malade, soit avec une culture première jeune. La pulpe filtrée a produit dans les tissus une lésion localisée. Paul Vuillemin.

Gruber, Th., Beitrag zur Identificirung und Beschreibung von *Clostridium Polymyxo* Prazm. (Centralbl. f. Bakt. II. Abt. 1905. Bd. XIV. p. 353–359. Mit 3 Tafeln.)

Die Art wurde aus geronnener Milch durch anaerobe Schüttelculturen isolirt, ihre genauere Untersuchung ergab kurz folgende Merkmale: Säurebildung, Peptonisirung von Gelatine, peritriche Begeisselung, beweglich waren jedoch nur ganz junge Individuen, Sporenbildung nur bei Luftzutritt, obwohl besseres Wachsthum bei Luftabschluss. Vergohren werden Mannit, Milchzucker, Maltose, Galactose, Xylose, Arabinose, Raffinose, α-Methylglykosid, Rohrzucker, aber nicht Laevulose. Sporenbildende Zellen enthalten Granulose; in älteren Bouillonculturen entstehen keimschlauchartige Involutionsformen. Die Tafeln zeigen Wachsthum der Colonien und mikroskopisches Aussehen (Begeisselung, vegetative und Sporenstäbchen). Wehmer (Hannover).

Hedgcock, Geo. G., A disease of cultivated *Agaves* due to *Colletotrichum.* (Report Missouri Botanical Garden. XVI. 1905. p. 153—156.)

Agave plants were found, at the Missouri Botanical Gardens, to be attacked by a disease which was found to be caused by the fungus *Colletotrichum Agaves* Cav. Inoculations with checks were made with spores taken from affected plants and the inoculated plants developed the acervuli of *Colletotrichum* in a short time. Cultures on artificial media developed abortive pycnidia but no conidia were found. The acervuli form in concentric rings. The fungus is probably *Colletotrichum Agaves* Car. and occurs on the leaves of *Agave Americana*, *A. atrovirens*, *A. horrida*, *A. marmorata*, *A. potatorum*, *A. Utahensis*, and *A.* spp. The segregation of diseased plants, removal of lower leaves as fast as they become diseased, and spraying with Bordeaux mixture of the ordinary formula, are the recommended combattive meassures against the disease.

Perley Spaulding.

Houard, C., Sur une lépidoptérocécidie intéressante du *Scabiosa columbaria* L. (Marcellia. 1905. Vol. IV. p. 31.)

Die inficirten Pflanzen bilden in der Höhe von etwa 30 cm eine Rosette, von welcher zahlreiche Seitenzweige ausgehen. In der Mitte der Rosette befindet sich als „Kern“ eine Schwellung der Achse. Die anatomische Structur der Galle wird eingehend geschildert. Küster.

Lehmann, K. B. und **H. Curchod**, Beiträge zur Kenntniss der Bakterienniveaus von Beijerinck und der Bakteriengesellschaften von Jegunow. [Vorläufige Mittheilung.] (Centralbl. f. Bakt. II. Abt. Bd. XIV. 1905. p. 449—459.)

Ausgeführt wurden die Versuche mit *Bacterium typhi, B. coli, B. vulgare, Vibrio Cholerae, B. fluorescens, B. pyocyaneum* und *Bacillus subtilis,* die Resultate entsprechen im Wesentlichen denen der früheren Forscher, sie eignen sich jedoch nicht zur Wiedergabe durch ein kürzeres Referat und mögen im Original nachgelesen werden.

Wehmer (Hannover).

Répin, Ch., La culture de la morille. (C. R. Acad. Sc. Paris. 8 mai 1905. T. CXL. p. 1274—1275.)

Avant Molliard, l'auteur (Revue gén. des Sciences. 15 juillet 1901) a obtenu des cultures pures de mycélium de *Morchella* avec des

nodules qu'il ne croit pas être des sclérodes et des conidies. Il a aussi obtenu les fructifications ascosporées sur des couches non stériles dont l'une se composait de marc de pommes, l'autre de feuilles d'arbres.

Les substances utilisées par le Champignon sont, d'après Molliard, les sucres fermentescibles, d'après Répin les composés du groupe des celluloses. Il rapporte les expériences sur lesquelles il base cette conclusion.

Il soutient de plus que, pour les *Morchella* comme pour le *Psalliota campestris*, la coopération d'un microbe est nécessaire pour procurer au Champignon l'aliment qui lui permet d'atteindre le dernier terme de son développement.

Paul Vuillemin.

Severin und Budinoff, Ein Beitrag zur Bakteriologie der Milch. (Centralbl. f. Bakt. II. Abt. 1905. Bd. XIV. p. 463—472.)

Verff. berichten über eine Zahl von Versuchen mit gewöhnlicher und pasteurisirter Milch mit Rücksicht auf Zahl und Art der vorhandenen Bakterien.

Wehmer (Hannover).

Thaxter, R., A new American species of *Wynnea*. (Botanical Gazette. XXXIX. 1905. p. 241—247.)

Berkeley first published a description of a fungus with long, ear-shaped apothecia arising fasciculately, from a common stem. The first specimens came from India. Later Curtis created the new genus *Wynnea* from Mexican specimens, with the species *Wynnea gigantea*. During the last forty years, there seems to have been no mention of this genus. In 1888 the writer collected specimens in Tennessee, and still later also in North Carolina. The original descriptions of Berkeley are given of the two species *W. gigantea* and *W. macrotis*, while the writer makes the new species *W. americana*.

Perley Spaulding.

Trow, A. H., Fertilization in the *Saprolegniales*. (Botanical Gazette. XXXIX. 1905. p. 300.)

Corrects Davis' statement that „Trow calls the egg-asters ovocentra".

Perley Spaulding.

Vuillemin, Paul, Sur la dénomination de l'agent présumé de la syphilis. (C. R. Acad. Sc. Paris. T. CXL. 5 juin 1905. p. 1567—1568.)

Le nom de *Spirochaete*, fondé par Ehrenberg pour une *Leucophycée (Myxophycée* sans phycochrome), ne saurait convenir aux formes à bouts aigus parentes des *Flagellates* ou des *Sporozoaires*. Pour ce motif l'auteur propose pour le *Spirochaete pallida* Schaudinn et Hoffmann le nom de *Spironema pallidum*.

Paul Vuillemin.

Warcollier, G., Sur la production d'un cidre doux. (C. R. Acad. Sc. Paris. T. CXL. 26 juin 1905. p. 1711—1713.)

Partant de ce fait, que la vie anaérobie de la Levure est limitée et que l'alcoolase disparaît peu à peu en laissant intacte une partie du sucre, l'auteur obtient un cidre doux, gardant indéfiniment les qualités organoleptiques que la fermentation lui a données, en opérant de la façon suivante:

Il prépare un moût de pommes pauvre en oxygène dissout; il l'ensemence avec une quantité limitée de Levure, le place à l'abri de l'air

pendant toute la durée de la fermentation, puis soutire à l'abri de l'air et en présence de CO^2. Si la fermentation s'est effectuée à haute température (35°) le cidre est dépourvu d'acide carbonique qu'on lui rend en le saturant de ce gaz sous pression après le soutirage.

Dans ces conditions les cidres doux se conservent en fûts, en bouteilles sans qu'il y ait multiplication ultérieure de Levure ni fermentation consécutive. Paul Vuillemin.

Fink, Bruce, Further notes on Cladonias. V. (The Bryologist. VIII. May, 1905. p. 37—41. pl. 4.)

Description of *C. gracilis* and its several American forms, with figures. Maxon.

Herre, Albert C., The Growth of *Ramalina reticulata*. (The Botanical Gazette. XXXVIII. September, 1904. p. 218—219. fig. 1.)

A tabulated record of the rate of growth, during a growing-period of five months, of *R. reticulata* which is probably the largest of the North American lichens. The average increase in length was forty-one per cent.

Notes also on the growth of *Parmelia caperata*. Maxon.

Arnell, H. Wilhelm, Phaenological Observations on Mosses. (The Bryologist. VIII. May, 1905. p. 41—44.)

Comparative tables of 14 species occurring in Sweden and Germany, with suggestions for future work. Maxon.

Britton, Elizabeth, G., Notes on Nomenclature. IV. The Genus *Neckera* Hedw. (The Bryologist. VIII. January, 1905. p. 4—6.)

Rhystophyllum Ehrb. 1780, founded upon *Hypnum crispum* L., must displace *Eleutera* Beauv. 1805, as a substitute for *Neckeria* Hedw. 1782 (invalidated by *Neckeria* Scop. 1777). Seven North American species are listed, viz.: *R. Douglasii* (Hook.), *R. pennatum* (L.), *R. oligocarpum* (Bruch.), *R. Menziesii* (Hook.), *R. ornithopodioides* (Scop.), *R. distichum* (Sw.), *R. Jamaicensis* (Gmel.). Maxon.

Douin, Hépatiques nouvelles pour la France. (Revue bryologique. 1905. p. 47—51.)

Scapania calcicola Arn. et Pers. und *Sc. obliqua* Arn., vom Verf. für Frankreich nachgewiesen, werden kritisch besprochen und mit verwandten Arten und verschiedenen Formen derselben verglichen. Verf. kommt zu dem Schlusse, dass er *Scapania calcicola* als eine gute, *S. obliqua* aber als eine schwache Art ansehen müsse, indem er bezüglich der letzteren Species dieselbe nur auf grössere Dimension der Blattzellen gegründet sei. Geheeb (Freiburg i. Br.).

Grout, A. J., Notes on Vermont *Bryophytes*. (The Bryologist. VIII. May, 1905. p. 51—54.)

Notes on 9 mosses and 4 hepatics not previously recorded from Vermont, with notes on other rare or otherwise interesting species. *Hypnum eugyrium* var. *viridimontanum* is described as new.

Maxon.

Grout, A. J., Spore Distribution in *Buxbaumia*. (The Bryologist. VIII. January, 1905. p. 3—4.)

Contrary to published statements, the peristome of *B. aphylla* is functional, and dehiscence is primarily of the normal type. Secondary spore dispersal is, however, undoubtedly effected by rupture of the capsule walls. Maxon.

Holzinger, John M, Some recently described North American Polytricha. (The Bryologist. VIII. March, 1905. p. 29—31. pl. 3.)

Notes on Lindberg's elucidation of *P. decipiens* and *P. ohioense*, with quotation of the original description of *P. angustidens* Lindb. Lindberg's plate is reproduced. Maxon.

Holzinger, John M., Two Changes of Name. (The Bryologist. VIII. May, 1905. p. 54.)

The new name *Grimmia Flettii* (Holz.) Cardot is proposed for *Rhacomitrium Flettii* Holz.

Bryum Baileyi Holz. is suggested for *B. squarrosum* Kindb. 1896, not Linnaeus. Maxon.

Paris, E. G., *Muscinées* de Madagasar [5e article]. (Revue bryologique. 1905. p. 51—53.)

In dieser kleinen Sammlung, im Osten der Insel, in der Provinz Ambosika zusammengebracht, findet sich nur eine neue Art, nämlich: *Leucoloma Garnieri* Par. et Ren. n. sp., steril, mit *L. Boivini* Besch. zu vergleichen, zu Ehren des ehemaligen Verwalters der Provinz Antsirabe benannt, dessen ausdauerndem Eifer Verf. viele schöne Moose zu verdanken hat. Geheeb (Freiburg i. Br.).

Sebille, R., *Amblystegium curvicaule* Jur. — Une hypnée nouvelle pour les Alpes françaises. (Revue bryologique. 1905. p. 41—44.)

Die hochalpine Species wurde voriges Jahr im Gletschergebiet der Meije, bei La Grave (Hautes-Alpes) in einer Höhe von ca. 2200 m. als neu für Frankreich vom Verf. entdeckt. Verf. beschreibt und bildet ab die dort gesammelte Form, welche geringe Abweichungen von der typischen zeigt und bespricht die verwandtschaftlichen Beziehungen zu *Amblystegium filicinum*.

Geheeb (Freiburg i. Br.).

Towle, Phoebe M., Notes on the fruiting season of *Catharinea*. (The Bryologist. VIII. May, 1905.)

A record of phaenological observations upon *C. undulata* in Vermont during 1904. Maxon.

Fischer, H., Die Farne im hohen Venn. (Verh. Naturh. Ver. Preuss. Rheinlande etc. LXI. 1904.)

In der sehr üppigen Farnflora des Hohen Venn wurden als neu für das Gebiet constatirt *Polystichum Lonchitis* und *Cryptogramme crispa*. Weiter werden als seltene Funde erwähnt *Asplenium germanicum*, *Nephrodium spinulosum* var. *collinum* und *Athyrium filix femina* var. *depauperatum* subvar. *Edelstenii*. Giesenhagen.

Lindman, C. A. M., Neue Speciesnamen einiger südamerikanischer Farne. (Hedwigia. XLIII. 1904. p. 308—311.)

Durch Christensen auf die Synonymie aufmerksam gemacht, ändert der Verf. die Artennamen einiger von ihm früher beschriebenen südamerikanischen Farne (vergl. das Ref. in Bd. XCV., p. 98 des Botan. Centralbl.) und zwar *Lindsaea nervosa* in *rigidiuscula*, *Polypodium microsorum* in *pectinatiforme; Bakeri* in *truncorum*, *Acrostichum scalpturatum* in *Curupirae*. Berichtigend wird die als neue Art beschriebene *Gymnogramme Regnelliana* als var. *megaspora* zu *G. Lorentzii* Hieron., *Acrostichum pervium* zu *A. serratifolium* Mert. gestellt.

Giesenhagen.

Rosenstock, E., Beiträge zur *Peridophyten*-Flora Südbrasiliens. (Hedwigia. XLIII, 1904. p. 210—241.)

Aufzählung brasilianischer Farne, welche auf Veranlassung Verf.'s von einigen in den Provinzen Rio Grande do Sul, Santa Catharina, Paranâ und São Paulo ansässigen Personen gesammelt worden sind. Bisher ungenau beschriebene Arten werden eingehender besprochen. Als neu werden beschrieben: *Asplenium Ulbrichtii; Asplenium pseudonitidum* var. *Schmalzii* und var. *Muelleri; Aspidium montevidense* var. *subtripinnatum; Nephrodium lugubre* var. *joinvillense; Nephrodium pseudothelypteris* mit der var. *crenatum; Nephrodium macrophyllum* var. *hirsutum; Polypodium pectinatum* var. *truncatum* und var. *Iürgensii; Aneimia Phyllitidis* forma *subtripinnatifida; Selaginella Wielewskii* Hieron; *Selaginella rubescens* Hieron. Giesenhagen.

Engler, A., Führer durch die biologisch-morphologischen Abtheilungen des königl. botanischen Gartens zu Dahlem. (Notizblatt des kgl. bot. Gartens u. Museums zu Berlin. App. XVI. 1905.)

Zu den ausgedehnten systematischen Anpflanzungen des grossartigen neuen Berliner botanischen Gartens sind eine Anzahl von Special-Anordnungen getreten; welche theils nach geographischen theils biologischen Gesichtspunkten geordnet sind und sich als besonders anregend erwiesen haben. Nachdem Engler für diese (Pflanzengeogr. Anlage, Alpen-Anlage) bereits früher erklärende Führer herausgegeben hat, folgt nun, in zwei Abschnitte getheilt, der Führer durch die biologisch-morphologische Abtheilung.

Es ist nicht möglich, hier mehr als die grossen im Führer bezeichneten Gruppen aufzuzählen. Jede dieser Gruppen ist in viele Untergruppen eingetheilt und für alle Einzelfälle sind die Pflanzen angegeben, welche in klarster Weise zur Demonstration dienen. Nicht nur als Berather für die Directoren von botanischen Gärten, sondern auch für die Leiter von Schulgärten ist der Engler'sche Führer geradezu unentbehrlich. Er wird auch manchem Liebhaber den Weg weisen, interessante Specialculturen auf beschränktem Raum anzulegen und zu studiren.

Folgende Gliederung ist vom Verf. aufgestellt:

I. Abtheilung: Vegetationsorgane.

A. Blattstellungsverhältnisse; B. Blattformen; C. Verschiedenartige Anpassungen der Sprosse und Blätter, hauptsächlich mit Rücksicht auf die Assimilation; D. Schutzmittel der Pflanzen gegen schädlichen Wasserverlust durch Transpiration; E. Wasser- und Sumpfpflanzen; F. Pflanzen, welche organische Substrate zur Ernährung verwenden (F_1 Fleischfressende Pflanzen, F_2 Pflanzen, welche mit den Stickstoff der Luft bindenden Bakterien in Symbiose leben, F_3 Grüne Pflanzen, welche mit Mycorrhiza in Symbiose

leben, F_4 Saprophyten, F_5 Grüne Parasiten, F_6 Chlorophyllose und — arme Parasiten); G. Schattenpflanzen; H. Sprossverbände und verschiedenartige Entwickelung der Stengel, namentlich bei Schling- und Kletterpflanzen (H_1 Sprossverbände, H_2 Schling- und Kletterpflanzen, Epiphyten); I. Veränderlichkeit der Laubsprosse und Blätter (I_1 abweichende Wuchsverhältnisse, I_2 Blattform-Variationen, I_3 Abweichende Blattfärbungen).

II. Abtheilung: Blüthen und Früchte.

K. Veränderlichkeit der Blüthen und Früchte (K_1 Veränderungen der typischen Blüthenformationen, K_2 Veränderlichkeit der Blüthenform und Gestalt der Blumenblätter, K_3 Veränderlichkeit der Blüthenfarbe, K_4 Veränderlichkeit der Fruchtgestalt); L. Die Bestäubungseinrichtungen der Blüthenpflanzen, die Beziehungen derselben zu den Insecten, die Geschlechtervertheilung und die Schutzmittel der Blüthen (L_1 Windblüthige Pflanzen, L_2 Insectenblüthige und ornithophile Pflanzen, L_3 Zeitliche und räumliche Geschlechtsvertheilung, L_4 Schutzeinrichtungen gegen ankriechende Insecten, L_5 Schutzeinrichtungen gegen Befeuchtung des Pollens); M. Bastarde.

Dieser Abtheilung sind ferner angefügt:

N. Auffallende Bewegungserscheinungen der Pflanzen (N_1 Mechanische, durch Imbibitions- und Kohäsionsverhältnisse bedingte Bewegungen, N_2 Wachsthumsbewegungen, N_3 Variationsbewegungen an ausgewachsenen Organen).

O. Verbreitungsmittel der Früchte und Samen.

Zwei Pläne zeigen die Anordnung dieser Gruppen.

Carl Mez.

Gagnepain, F., *Zingibéracees* nouvelles de l'herbier du Museum [12ᵉ Note]. (Bull. de la Soc. Bot. de France. T. LI. 1904. p. 164—182.)

Pour l'analyse des Notes précédentes, v. Bot. Centralbl. XCV. p. 377 et XCVI. p. 440.

Les espèces nouvelles décrites sont: *Amomum Bitacoum* (environs de Porto-Novo), *Clinogyne chrysantha* (Guinée française et Sénégambie), *Phrynium tonkinense* (Tonkin), *Thalia trichocalyx* (Guyane, Brésil et Mexique), *Th. dipetala* (Haut-Zambèze).

L'auteur revient sur le *Clinogyne similis* Gagnep. décrit dans une note antérieure, pour en modifier légèrement la description; celui-ci ne serait autre chose que le *Marantochloa comorensis* K. Schum. Le genre *Marantochloa* ne peut être conservé; l'espèce décrite par Schumann est attachée à une diagnose erronée.

Au sujet du genre *Donax* de Loureiro, sur lequel on est loin de s'entendre, l'auteur conclut qu'on peut conserver le nom de *Donax Arundastrum* Lour. au „genre que, par erreur de texte, M. Schumann a appelé *Actoplanes*"; le genre *Schumannianthus* Gagnep. est créé pour le *Donax Arundastrum* K. Schum. (*Phrynium dichotomum* Roxb., *Clinogyne dichotoma* Salisb.), qui devient donc le *Schumannianthus dichotomus* Gagnep.

J. Offner.

Jacob de Cordemoy, H., Etude sur l'île de la Réunion. Géographie physique, richesses naturelles, cultures et industries. (Ann. Inst. colon. Marseille. 2ᵉ Série. II. 1904. p. 9—70. Avec fig.)

Un chapitre de cette étude est consacré à la végétation et aux cultures de l'île de la Réunion. Autrefois couverte de forêts jusqu'à plus de 2000 m. d'altitude, l'île a été en grande partie défrichée; la forêt est actuellement limitée à une zone de moyenne altitude, jouissant d'un climat tempéré, comprise entre 800 et 2000 m. Outre les essences locales,

on trouve dans cette zone un grand nombre d'espèces européennes qui y sont naturalisées comme: *Ulex europaeus, Verbascum Thapsus, Brunella vulgaris, Euphorbia Peplus* etc., et le *Sechium edule* d'origine américaine; c'est ici que peuvent croître l'Avoine, l'Orge, la Pomme de terre, le Fraisier, de nombreux arbres fruitiers d'Europe et le *Pelargonium capitatum*, dont la culture, nouvelle dans l'île, est devenue une importante industrie agricole. Au-dessus de cette zone s'étendent les hauts plateaux (2000—2500 m.), où le froid très vif ne permet que la végétation de plantes ligneuses ou herbacées de petite taille (*Sophora nitida, Senecio ptarmicaefolius, Eriothrix lycopodioides, Faujasia pinifolia*).

Dans la région basse, la végétation est des plus variées. La flore a ici un caractère vraiment tropical, mais elle se compose surtout d'espèces importées comme: *Casuarina equisetifolia, Pandanus utilis, Artocarpus integrifolia* et *incisa, Terminalia Catappa, Tamarindus indica* etc. Les principales cultures de cette zone sont celles de la Canne à sucre et la Vanille; le Manioc n'est cultivé que dans la partie littorale. La culture du Caféier, autrefois une grande source de revenus pour le pays, est praticable aussi bien dans la zone moyenne que dans la zone basse, mais l'*Hemileia vastatrix* y fait de grands ravages. Le Maïs et le Tabac peuvent de même être cultivés depuis le littoral jusqu'aux altitudes moyennes. Le Thé a été récemment l'objet d'essais intéressants. Enfin certaines plantes textiles, comme le *Fourcroya gigantea* et l'*Agave rigida* sont nombreuses à la Réunion, mais les fibres de ce dernier ne sont pas exploitées.

La flore indigène tend à disparaître dans certaines parties défrichées, mais non cultivées, étouffée par le *Rubus moluccanus* et le *Lantana camara*, qui sont deux espèces importées. L'envahissement par les herbes et les broussailles explique que le déboisement n'ait pas amené dans l'île le ruissellement des eaux de pluie et la suppression du sol cultivable. J. Offner.

Klotz, Die Flora der Goitzsche. (Programm der Realschule zu Bitterfeld. 1905. 43 pp.)

Die vorliegende Abhandlung behandelt in einer halb populären Form die Flora der Goitzsche, eines mässig grossen Waldes, der sich am Westrand des Muldethals, hauptsächlich zwischen den Nebenflüsschen der Mulde, dem Lober und der Leine 5 km. lang in südöstlicher Richtung von Bitterfeld aus erstreckt. Im Anschluss an einige kurze Litteraturangaben bespricht Verf. die einzelnen in diesem Gebiet vertretenen pflanzengeographischen Formationen, nämlich: 1. den Auenwald, 2. den Bruchwald, 3. den trockenen Kiefernwald, 4. die trockenen und feuchten Wiesen, 5. die Flora der Ufer und Gewässer und die in ihnen sich findenden Pflanzenarten. Eine systematische Uebersicht der erwähnten Arten nach Familien ist nicht gegeben; ein beigegebenes Kärtchen im Maasstab 1:25000 dient zur Orientirung über die in Betracht kommenden Standorte. Wangerin (Halle a. S.).

Rikli, M., Das alpine Florenelement der Lägern und die Reliktenfrage. (Verhandl. d. schweiz. naturforsch. Gesellsch. 37. Jahresversammlung in Winterthur am 30. Juli bis 2. August 1904.)

Auf den Lägern, dem östlichsten Ausläufer des Falkenhorn finden sich noch folgende 14 Arten, die nach ihrer Hauptverbreitung als alpin bezeichnet werden dürfen:

Arctostaphylos uva ursi,	*Gentiana verna*
Alnus viridis,	*Valeriana montana,*
Rhododendron ferrugineum,	*Adenostyles alpina,*
Ribes alpinum,	*Thesium alpinum,*

Rosa alpina, *Rumex scutatus,*
Arabis alpina, *Coeloglossum viride,*
Saxifraga aizoon, *Botrychium lunaria.*

In der Litteratur werden diese Pflanzen oft als Glacialrelikte gedeutet. Auf Grund der in den letzten Jahren vorgenommenen eingehenden Durchforschung der Lägern, wird diese Frage einer erneuten kritischen Besprechung unterworfen und zwar nach 4 Richtungen:

I. Höhenverbreitung und Standortsverhältnisse der alpinen Florenelemente der Lägern.
II. Verbreitung dieser alpinen Florenelemente auf den Lägern selbst.
III. Allgemeine Verbreitung der einzelnen Arten mit besonderer Berücksichtigung der Nachbargebiete.
IV. Giebt es in der Fauna der Lägern analoge alpine Kolonien, und wie sind dieselben zu deuten.

Die kleine Studie kommt zum Ergebniss: Pflanzen und Thiergeograhie führen zum gleichen Resultat: Die Hauptmasse der sogenannten alpinen Elemente der Lägernflora ist entschieden jurassischen Ursprungs; die wenigen, wohl als Glacialrelikte anzusprechenden Arten *(Rhododendron ferrugineum, Alnus viridis*, Ausnahme *Arctostaphylos)* sind fast ausschliesslich auf die die Lägern im Glazialgelände umgebenden Vorhügel beschränkt.

M. Rikli.

Schuster, Julius, Fragmente zur Kenntniss der Gattung *Lathyrus.* (Mitt. Bayer. botan. Gesellsch. z. Erforsch. heim. Flora. No. 35. 1905. p. 440—446.)

Verf. hat sich wesentlich mit den mitteleuropäischen Arten der Gattung *Lathyrus* beschäftigt und giebt eine Uebersicht über die Varietäten und Formen derselben, welche er wegen der grossen Variation der Gestalt des Kelches, des Haarkleides und der Blattform, der die *Lathyrus*-Arten unterworfen sind, sowie wegen des Parallelismus der Formen und der in den Floren oft verschiedenen Unterscheidung der Varietäten für wichtig hält. Es werden Arten aus den Untergattungen *Aphaca* G. et G., *Nissolia* G. et G., *Cicercula* Moench., *Eulathyrus* (Ser.) G. et G., *Orobastrum* Boiss., *Orobus* G. et G. behandelt. Für die Kenntniss der Variationen dieser Formen ist die Arbeit von Wichtigkeit.

Leeke (Halle a./S.).

Van Tieghem, Ph., Sur les genres *Gaslondie* et *Psiloxyle* considérés comme membres certains de la famille des *Myrtacées.* (Ann. Sc. nat. 8e série. Bot. XIX. 1904. p. 349—360.)

Le *Gaslondia amphoricarpa* Vieillard est un arbuste de la Nouvelle-Calédonie, à fleurs trimères, que l'on n'a jusqu'ici rapporté aux *Myrtacées* qu'avec doute. Dans ces vingt dernières années plusieurs anatomistes y ayant cherché en vain des poches sécrétrices avaient cru devoir l'exclure de cette famille de la manière la plus formelle.

M. Van Tieghem montre que des poches sécrétrices oléifères existent en réalité dans cette plante: la tige, la feuille et même la fleur en sont pourvues; elles sont seulement un peu plus rares que d'ordinaire. En outre diverses particularités anatomiques, notamment l'existence d'une zone criblée périmédullaire, la stratification du liber secondaire et celle du liège, l'organisation florale, s'accordent à démontrer que le *Gaslondia* est bien une *Myrtacée.* On doit le ranger, comme l'avait très judicieusement fait Vieillard, dans la tribu des *Myrtées* (à cause de son fruit charnu), où il prend place à côté des *Jambosa* dont l'ovaire infère est pareillement surmonté par un long tube formé par le calice, la corolle et l'androcée soudés. C'est précisément ce tube persistant qui fait ressembler le fruit du *Gaslondia* à une amphore: d'où le nom spécifique.

Le *Psiloxylon mauritianum* Baillon, par la structure anatomique, jusqu'ici presque inconnue de ses organes végétatifs, se rattache très nettement à la famille des *Myrtacées*.

Il possède en effet des poches sécrétrices oleifères corticales, une zone criblée périmédullaire, un liber secondaire et un liège stratifiés, un périderme d'origine péricyclique avec exfoliation de l'écorce. Son organisation florale par contre présente des différences importantes avec celle des autres *Myrtacées*. Les fleurs sont unisexuées avec dioecie, il y a diplostémonie, enfin et surtout l'ovaire est supère. Ces trois caractères aberrants donnent évidemment au *Psiloxylon* une place à part dans la famille des *Myrtacées*, mais en somme, étant donné le remarquable accord des caractères anatomiques des organes végétatifs, ils sont, estime l'auteur, insuffisants pour motiver l'exclusicn de cette famille, exclusion qui avait été jusqu'à présent prononcée par tous les auteurs. L. Vidal (Grenoble).

Fritel, P. H., Plante fossile des schistes lignitifères de Menat. (Le Naturaliste. XXVII. No. 430. 1 Février 1905. p. 31. 1 fig.)

La plante de Menat étudiée par M. Fritel est un *Cinnamomum* nouveau, qu'il désigne sous le nom de *Cinn. Martyi* et qui lui paraît descendre des *Cinnamomum* paléocènes à feuilles allongées, tels que *Cinn. formosum* et *Cinn. sillyense*, tandis que le *Cinn. lanceolatum* représenterait la descendance du *Cinn. Sezannense*, et le *Cinn. polymorphum* celle des *Cinn. Larteti* ou *Cinn. ellipsoideum* de Gelinden. R. Zeiller.

Ward, L. F., Famous Fossil Cycad. (Amer. Journ. Sci. Vol. XVIII. 1904. n⁰ 103. p. 40—53.)

An exhaustive historical account of the single extant specimen, of *Cycadeoidea Reichenbachiana* (Göpp.), together with a discussion of the litterature. This specimen is in the Museum of Mineralogy and Geology at Dresden, and has been mounted in an inverted position. The writer thinks that most probably it came from the Neocomian near Lednice, Austria. It contains reproductive organs which never have been investigated. A description of the species, which most closely resembles *C. Jenneyana*, follows. Hus.

Fruwirth, C., Die Färbung der Früchte des Hanfes. (Fühling's landw. Ztg. 1905. p. 325—330.)

Die Früchte des Hanfes *(Cannabis sativa, chinensis* und *gigantea)* zeigen verschiedene Färbung, welche auf verschiedene Färbung der Zellen der Braunzellenschichte zurückzuführen ist. Hellgraue Früchte standen gegenüber hellgraubraunen und dunkelgraubraunen in Gewicht und Keimfähigkeit zurück. Ueber die Beziehung der Fruchtfarbe zu Eigenschaften der erwachsenden Pflanze wurden in einem Jahre Beobachtungen angestellt, diese Beobachtungen werden fortgesetzt. Innerhalb einer Pflanze war die Fruchtfarbe weitgehend einheitlich, ebenso die Form der Früchte. Pflanzen aus Früchten einer bestimmten Farbe lieferten überwiegend Früchte derselben Farbe. Fruwirth.

Ausgegeben: 12. September 1905.

Commissions-Verlag: E. J. Brill in Leiden (Holland).
Druck von Gebrüder Gotthelft, Kgl. Hofbuchdrucker in Cassel.